

| UNITA' DI APPRENDIMENTO       |   |
|-------------------------------|---|
| LABORATORIO LOGICO-MATEMATICO |   |
| Il mondo è matematico         |   |
| <b>PERSONE COINVOLTE</b>      | <p><u>Bambini</u>: 5-6 anni di tutte le sezioni</p> <p><u>Insegnanti curricolari</u>: Federica Baschiroto, referente per il gruppo BLU - Eleonora Puller, referente per il gruppo AZZURRO</p> <p><u>Insegnanti di sostegno</u>: Laura Cortese per il gruppo BLU – Raffaella Festugato per il gruppo AZZURRO</p> <p><u>OSS</u>: Serena Pianezze per il gruppo BLU</p>  |
| <b>TEMPI</b>                  | Da ottobre a maggio, un pomeriggio a settimana  |
| <b>SPAZI</b>                  | Interni ed esterni della scuola. Il gruppo BLU nella sezione dei Lemuri e il gruppo AZZURRO nella sezione degli Orsetti   |
| <b>MOTIVAZIONE</b>            | <p>La presente unità di apprendimento nasce dalla necessità di guidare gli alunni dell'ultimo anno della scuola dell'infanzia a maturare in maniera critica e funzionale le proprie competenze logico-matematiche, in vista del passaggio alla scuola primaria.</p> <p>Le attività proposte non mirano solamente a sviluppare tali conoscenze, ma ad integrarle con varie esigenze quotidiane per accompagnare i bambini a scoprire come la logica e la matematica siano necessarie e frequenti nelle nostre vite. Per questo motivo è importante partire dalle osservazioni degli alunni, utilizzando materiali perlopiù destrutturati con cui hanno familiarità (es. elementi naturali, giocattoli, segnali stradali...). Il laboratorio è trasversale alle discipline STEM, per questo intende sviluppare il pensiero computazionale (<i>coding</i>), le abilità di <i>problem solving</i> e la capacità di formulare ipotesi.</p> <p>L'educazione logico-matematica proposta, dunque, cerca di promuovere competenze che verranno ampliate nei futuri gradi di istruzione, ma che è necessario introdurre precocemente per consentire agli alunni di acquisirle in maniera graduale. Gli alunni coinvolti, infatti, saranno presto adulti chiamati a possedere capacità e conoscenze complesse e per tale motivo è importante che, fin dalla scuola dell'infanzia, inizino ad acquisirle, in maniera ludica, motivante e adeguata all'età. In questo senso le attività proposte saranno basate sui bisogni e sugli interessi che gli alunni</p> |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | dimosterreranno in itinere, in ottica inclusiva, rispettosa dei tempi e delle differenze individuali.   |
| <b>COMPETENZE IN CHIAVE EUROPEA</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li> <li>- Competenza digitale;</li> <li>- Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</li> </ul> |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>CAMPI DI ESPERIENZA</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La conoscenza del mondo</li> <li>- Il corpo e il movimento</li> <li>- Il sé e l'altro</li> </ul>  |
| <b>COMPETENZE SPECIFICHE</b> | <p>Il bambino:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità, utilizza simboli per registrare;</li> <li>- Ha familiarità con le strategie del contare e dell'operare con i numeri;</li> <li>- Ha familiarità con le strategie necessarie per eseguire le prime stime e misurazioni di lunghezze, pesi e altre quantità;</li> <li>- Individua la posizione di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.</li> </ul> |

### OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

|   |  |
|---|--|
| <p><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raggruppamenti</li> <li>- Seriazioni ed ordinamenti</li> <li>- Serie e ritmi</li> <li>- Numeri e numerazione</li> <li>- Pensiero computazionale</li> <li>- Orientamento spaziale</li> </ul> | <p><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operare raggruppamenti sulla base di criteri dati;</li> <li>- Individuare i criteri alla base di dati raggruppamenti;</li> <li>- Distinguere materiali, oggetti e forme e raggrupparli secondo attributi e caratteristiche;</li> <li>- Ordinare materiali sulla base di differenti criteri (altezza, peso, grandezza...);</li> <li>- Stimare e misurare grandezze secondo un sistema metrico non convenzionale;</li> <li>- Riconoscere velocemente piccole quantità (<i>subitizing</i>);</li> <li>- Numerare (conoscere l'ordinarietà e la cardinalità del numero);</li> <li>- Confrontare quantità (poco, tanto, uguale, minore, maggiore...);</li> <li>- Realizzare percorsi ritmici;</li> <li>- Stabilire una relazione tra gli oggetti, le persone e i fenomeni (relazioni logiche, spaziali e temporali);</li> <li>- Eseguire un percorso seguendo le indicazioni spaziali</li> </ul> |
|---|--|



|  |   |
|--|---|
|  | fornite;<br>– Fornire le indicazioni spaziali per eseguire un percorso. |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| <p><b>CONTENUTI E PROCESSI<br/>ATTIVATI<br/>(ESPERIENZE/ATTIVITA')</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Giochi e attività per individuare possibili e validi criteri per operare delle categorizzazioni;</li> <li>– Giochi e attività per operare delle categorizzazioni seguendo i criteri forniti dai pari o dall'insegnante;</li> <li>– Rielaborazione grafica sugli insiemi creati;</li> <li>– Giochi di raggruppamento con oggetti, materiali ed immagini;</li> <li>– Attività di ordinamento di oggetti, materiali ed immagini secondo differenti criteri;</li> <li>– Giochi di confronto tra grandezze (ad esempio, costruzione di una bilancia con materiale di recupero);</li> <li>– Giochi per misurare grandezze utilizzando materiali e oggetti differenti;</li> <li>– Memory delle quantità: associare il numero arabo alla quantità di dita alzate o ai <i>dots</i> del dado;</li> <li>– Giochi con le carte per favorire il confronto tra numeri (ad esempio <i>Cava camisa</i>);</li> <li>– Giochi che prevedono l'uso del dado;</li> <li>– Filastrocche numeriche;</li> <li>– Canti e balli sui numeri;</li> <li>– Costruzione dei numeri arabi con materiali vari (es. pongo, sassi, foglie, Lego...)</li> <li>– Riproduzione di ritmi e serie con giochi di vario tipo;</li> <li>– Giochi motori di spazialità per conoscere i concetti topologici e la lateralità;</li> <li>– Giochi per lo sviluppo delle abilità di <i>problem solving</i> (es. "Il ponte sul fiume": sfidiamo i bambini a costruire, con Lego o materiali di recupero, un solido ponte);</li> <li>– Piccoli esperimenti in cui gli alunni vengono chiamati a formulare un'ipotesi sui possibili esiti;</li> <li>– Riordino di immagini secondo l'ordine cronologico;</li> <li>– <i>Coding unplugged</i>: conoscenza del reticolato e delle direzioni attraverso giochi motori, labirinti e percorsi;</li> <li>– Rielaborazione grafica dei percorsi realizzati;</li> <li>– "Gioco dei robot": seguire le indicazioni verbali fornite dai pari e dall'insegnante;</li> <li>– Giochi motori di spazialità;</li> <li>– Indovinelli logici;</li> <li>– Schede operative di rinforzo.</li> </ul> |
|--|---|



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>METODOLOGIA</b>             | Laboratorio, <i>brainstorming</i> , conversazione clinica, compiti reali, <i>cooperative learning</i> sia nel piccolo sia nel grande gruppo.  |
| <b>MATERIALE</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blocchi logici;</li> <li>- Regoli;</li> <li>- Oggetti di vario genere, naturali e artificiali;</li> <li>- Reticolato e frecce direzionali;</li> <li>- Materiale di cancelleria: fogli, colori a matita, matite grigie, forbici, colla stick, pennarelli, pastelli a cera, gessetti, acquerelli, tempere, pennelli, pipette...;</li> <li>- Materiale di manipolazione: pongo, farina gialla...;</li> <li>- Materiale destrutturato di vario tipo (es. bicchieri, rotoli di cartone, pezzi di legno, ciotole, ceste...);</li> <li>- <i>Flash card</i> dei numeri;</li> <li>- Materiale per i giochi motori: cerchi, coni, corde, panche, travi, cinesini...;</li> <li>- Dadi a 6 facce, mazzi di carte da gioco;</li> <li>- Libri narrativi per introdurre concetti matematici;</li> <li>- Schede operative.</li> </ul>  |
| <b>MODALITÀ DI VALUTAZIONE</b> | <p>Durante il mese di ottobre, le insegnanti coinvolte svolgono delle prove di valutazione diagnostica con lo scopo di evidenziare il livello di competenze e di preconoscenze logico-matematiche che gli alunni possiedono all'inizio dell'unità di apprendimento. Da tale osservazione iniziale si comprende il punto di partenza da cui realizzare le attività previste e su cui adattarle.</p> <p>La valutazione formativa, prevista durante il percorso di apprendimento, sarà svolta in itinere dall'insegnante. Essa si baserà sull'analisi del processo (interesse, partecipazione, impegno, evoluzione) e del prodotto (precisione, correttezza, coerenza) conseguito da ogni alunno, avvalendosi di griglie di osservazione, adeguate modalità documentative e del sistema di valutazione Chess per l'infanzia.</p> <p>Al termine dell'anno scolastico e, dunque, dell'unità di apprendimento, le competenze inizialmente valutate verranno nuovamente analizzate. Tale valutazione sommativa sarà utile per il passaggio di informazioni con la scuola primaria.</p> |

*Firma della coordinatrice*




*Firma dell'insegnante*



Leonora Pulici